清史研究前沿 · 中国式现代化的早期道路

编者按: 清代中后期，面对全球化浪潮与内部挑战，中国开启了艰难的现代化进程。本期刊发的三篇文章，分别从对外贸易结构转型、金融货币体系整合、主权维护与外交制度变革等不同侧面展现了这一进程的早期样貌。前人的种种探索实践固然历经曲折，但传统社会也不可避免地在此过程中发生深刻变化，累积了质变的基础。其间丰富的经验教训，则为我们理解中国式现代化的独特内涵，提供了不可或缺的历史镜鉴。

竞争与兴衰：全球史视野中的16—19世纪中国丝货出口

李伯重

[摘要] 丝货（包括生丝与丝织品）虽然源自中国，而且在很长时期内中国也是世界丝货贸易的主要供给者，但是除了中国，世界上其他一些地区也生产丝货，在世界丝货贸易中也扮演着重要角色。因此中国丝货出口是在一个竞争不断加剧的世界市场中进行的。到了16—19世纪，随着经济全球化的发生和进展，这种竞争达到了前所未有的激烈程度。中国丝货出口在这个激烈的竞争中逐渐落败，中国作为世界第一丝货出口大国的地位也拱手让给了他人，这个深刻的历史教训值得我们深思。因此，必须从全球史的视野出发来看中国的丝货出口问题。

[关键词] 中国丝货　出口　16—19世纪　全球史

[**中图分类号**] F752　[**文献标识码**] A　[**文章编号**] 1002－8587（2025）－04－0001－019

在许多人的心目中，丝货[①]是中国的独家产品，因此世界贸易中的丝货都是中国产品，这些产品的世界贸易也就成为中国和其他国家（或地区）之间的贸易。但是这种看法是有问题的。丝货虽然源自中国，而且在很长时期内中国也是世界丝货贸易的主要供给者，但是除了中国，世界上其他一些地区也生产丝货，其产品在世界丝货贸易中也扮演着重要角色。因此，必须把

[收稿日期] 2025-03-07
[作者简介] 李伯重（1949—　），男，北京大学人文讲席教授、历史学系教授，北京 100871，libzh@pku.edu.cn
[基金项目] 北京大学“海上丝绸之路”项目子项目“明清海上贸易史研究”阶段性成果。

① 为求简洁，本文中将蚕丝和蚕丝织物（即生丝和丝织品）统称为丝货。

中国的丝货出口放到一个更大的时空范围中进行研究，或者说从全球史的视野出发来看中国的丝货出口问题。

一、丝货、竞争与市场

丝货包括生丝和丝织品，这里首先对与此相关的内容作一简要说明。

蚕丝来自蚕桑业生产，而蚕桑业生产受自然条件和人工条件的限制。首先，养蚕需要优质桑叶，而要获得大量的桑叶，必须对桑树进行改良，实现密植，并进行施肥、除虫、灌溉等工作。其次，养蚕先要培育出优秀的蚕种，接着是育蚕，这是一个复杂且精细的工作。蚕结茧后，要经过烘干、选茧、煮茧、缫丝、复摇等工序，才能得到可供纺织的生丝。要批量产丝，需要足够数量的经过培训的劳动力，准备好宽敞的空间和干净的环境。因此只有一些各方面条件较好的地方能够发展蚕桑业。蚕丝通过捻合工艺制成丝线即生丝，再经脱胶、染色、加捻等工序后成为熟丝。生丝可以用于生织，即先织成坯绸，再进行染色和精炼。熟丝用于熟织，即用已染色和精炼的丝线进行织造，生产出色彩丰富、质地柔软的丝绸。生丝主要作为丝织生产原料，运送到不产丝的地方，供当地工匠进行织造。出口的熟丝用于制作高档丝织品。

许多人把丝织品一概称为丝绸，但这两个概念是有差别的。丝绸通常指的是用蚕丝织成的绸缎等织物，偏向于那些具有光泽、柔软、光滑等特性的织物。丝织品的内容更加广泛，是以蚕丝为主要原料、通过纺织工艺制成的各种织物的总称，包括绫、罗、绸、缎、纱、锦、绢、绮、绉、绛丝、妆花、天鹅绒，以及西亚、中亚、西欧生产的波斯锦（Persian Brocade）、联珠纹织物（Pearl Roundel Pattern）、纳石失（Nasij）、迪巴（Diba）、提拉兹（Tiraz）、迪亚斯珀（Diasper）、图尔厚绸（Gros de Tours）等多种不同的织物类型，每种织物类型都有其独特的织造工艺和用途，因此不能把丝织品一概称为丝绸。

在16—19世纪中期，中国以外的许多地方的丝织业都利用从各种渠道获得的生丝来生产本地所喜爱的丝织品，因此在国际贸易中，生丝贸易比丝织品贸易的规模更大。作为丝织业原料，中国生产的熟丝也出口海外，但是熟丝加工成本较高，而且各地为生产具有本土特色的丝织品，对外来熟丝的需求相对较少。而生丝加工成本较低，可以根据各地对色彩、图案等偏好进行加工，因此国际市场对高品质生丝需求也更大。本文中暂且略去熟丝，仅只讨论生丝贸易和丝织品贸易。

在所有织物中，丝织品可能是最优良的一种，不但穿在身上体感舒适，而且具有普世性的美感，因此深受不同文化背景的人们喜爱。安娜·穆特修斯（Anna Muthesius）说："丝是大自然的奇迹，超越了科学技术的界限。尽管出现了许多人造纤维，但它仍被广泛视为'纤维之王'。"[①] 路易丝·麦凯（Louise W. Mackie）也说："丝是所有纤维中最细的，也是最广泛用于奢侈织品的。"[②] 由于丝织品生产集中在少数地区，其他地区只能通过各种方式从这些地区获得丝织品，其中最重要的方式是贸易，从而使得丝织品成为最早的世界贸易商品之一。

中国是蚕桑生产和丝织品生产的发源地，也在相当一段时期内是世界上唯一的丝织品提供者。由于经过长途贸易的丝织品价格昂贵，一些有条件的国家或地区，力图从中国引进丝织技术，在本地生产更加适合本地区品味的丝织品。随后，更进一步引进蚕桑技术，在本地生产丝织原料蚕丝。随着这些技术的扩散，世界上出现了多个丝货生产地，其产品除了在本地出售外，也向外输出，于是逐渐形成丝货跨国或者跨地区的贸易，亦即世界丝货贸易。各地人们在贸易中的往来不断增加，对织物的技艺和审美趣味的交流也越来越广泛，促成了一种"国际化"风

---

① Anna Muthesius, "From Seed to Samite: Aspects of Byzantine Silk Production," *Textile History*, Vol. 20, No. 3 (1989), pp. 135–149.

② Louise W. Mackie, *Symbols of Power: Luxury Textiles from Islamic Lands, 7th–21st Century*, Yale University Press, 2015, p. 35.

格的形成，又进一步推动了世界丝货贸易的发展。

世界丝货贸易始于汉代，当时中国与中亚、西亚乃至罗马帝国通过丝绸之路进行丝织品贸易。那时世界上只有中国能够生产并出口丝织品，因此在贸易中没有竞争对手。但是自公元 7、8 世纪，随着其他国家或地区丝货生产的出现和发展，世界丝货贸易就是在一个逐渐发展的竞争性市场中进行了。如同任何商品一样，丝货的供给和需求都是有限度的，因此在市场上也是一种“竞争性商品”（Competitive Goods）。到了 17—19 世纪，世界丝货市场空前扩大，连接了整个欧亚大陆的许多专业生产区域，竞争也变得越来越激烈。中国作为世界丝货贸易的参与者，其丝货出口也不可避免地面临来自其他区域丝货越来越强烈的竞争。

在贸易中，为战胜竞争对手，竞争者通常采取两种策略：一种是高质量竞争策略，即以产品的高质量超越竞争对手，采取这种策略的生产者不仅要注重产品的性能质量，而且要以顾客需求为依据。另一种是低成本竞争策略，生产者以较低的价格取得生产所需的原材料和劳动力，使用先进的机器设备，加强成本与管理费用的控制，并发挥规模经济的作用。通过这些手段来降低单位产品成本，并增加产量，从而以低于竞争者的价格销售产品，提高市场占有率。

市场竞争之所以必然存在，是因为资源和市场都是有限的。由于资源有限，因此对现有资源的争夺和竞争不可避免。因为市场份额有限，生产者需要通过技术创新、降低成本或差异化来获取更大的利润。市场机制通过价格信号引导资源的合理配置。当某种资源稀缺时，价格上升，会抑制需求并吸引更多的供给。例如某种矿产的价格上涨，会促使消费者减少使用，同时激励人们增加勘探和生产。供求关系的变化，会引导资源的流动。如果某种产品的需求增加，价格上升，参与者会增加生产，从而引导资源向该领域流动。同时，市场有限性也激励参与者通过创新来寻找替代资源或提高资源利用效率。

市场竞争中，总会有赢家与输家。一方面，那些在特定产业具有比较优势的生产者能够从贸易中获益，具有强大竞争力的生产者能够在竞争中取胜。与此相反，那些缺乏竞争力的产业的生产者在贸易中处于劣势，面临市场份额丧失和利润下降的风险。小型企业由于资源和规模限制，难以与大型企业竞争，在市场竞争中处于不利地位。在国际贸易中，情况也如此。

由于丝货是一种深受人们喜爱而价格高昂的奢侈品，中国之外的一些国家和地区也努力引进相关技术，建立和发展本土的蚕桑业和丝织业。到 17 世纪，丝货产业已经在亚洲和欧洲的一些地区建立起来了，主要集中在中国的江南，印度次大陆的孟加拉、克什米尔和古吉拉特，地中海东部的黎凡特（Levant）地区，① 黑海和里海南岸地区，黑海与里海之间的高加索地区，意大利的佛罗伦萨、皮埃蒙特和卢卡，法国的里昂和图尔等几个地区。中国之外的这些地区的产品成为中国产品在世界丝货市场上的竞争者。

关于中国历史上的丝货生产与出口，中外学界经过多年研究，已经硕果累累，但是中国之外丝货的生产与出口，在我国学界研究尚感不够。因此在不少学者心目中，世界丝货市场从来都是广大无边，而中国丝货自古以来在世界丝货市场上就是独占鳌头，所向无敌。为了弥补这一缺陷，有必要认真看看中国之外的丝货生产与贸易情况到底如何。

二、中国之外的丝织品生产与贸易

与蚕桑业、丝织业不同，世界许多地区经过长期发展，已经形成了发达的纺织业，虽然其纺织生产多以麻类植物纤维，或毛类纤维为原料，但是其纺织技术通过一定改变也可以用于丝织。因此在这些地方，如果有了生丝，就可以建立起丝织业。丝织品不仅可用于制作衣服等生活用品，且本身就是体现不同文化的艺术品，承载着宗教、世俗、神话、伦理道德、审美等多

① 包括今天的叙利亚、黎巴嫩、以色列、巴勒斯坦、约旦、土耳其南部、塞浦路斯等地。

重内涵。因此，不同文化传统中的人对丝织品有不同的偏好，例如有龙凤图案的丝织品在中国享有很高声誉，甚至成为御用标志，但是在伊斯兰世界则会被作为“偶像崇拜”而受到抵制和禁止。于是在那些纺织业发达的地区，在接触到丝织品之后，其工匠很快就可生产出适应本地文化传统和消费习惯的丝织品，因此丝织品贸易比生丝贸易出现更早。在世界历史上，加入丝货贸易的地区主要是波斯、拜占庭 / 奥斯曼帝国、日本和西欧。

（一）波斯

波斯的纺织业开始很早，大约公元前 1000 年就有采用双色纬线的复合平纹织物技术。这与中国最早出现使用双色经线的复合平纹织物技术的时间大致相同。公元 1 世纪左右，多色经线复合斜纹织造（polychrome warp-faced compound-twill weaving）技术出现。在萨珊王朝时期（226—651），这种技术被整合到羊毛提花织造中，形成一种独特的织造方法，即穿透经线并在纬线中织造图案。[①] 这些技术随后都应用到新兴的丝织业中，萨珊波斯的丝绸织造技术在当时处于领先地位，织物通常使用复杂的提花织机（draw looms），这种技术后来被应用于 18、19 世纪之交欧洲出现的贾卡织机中（详见后文）。可见，波斯的丝织工艺很早就已达到相当高的水平。

在萨珊王朝国王库思老一世（Khosrow I，531—579 年在位）和库思老二世（Khosrow II，590—628 年在位）时期，波斯引入了中国的提花织机技术，完善了大规模生产织锦（samite）所需的整套工艺。织锦由此成为代表萨珊王朝时期波斯丝织工艺水平的重要织物。织锦是一种高级丝织品，以优质蚕丝为主要原料，有些高档织锦还会加入金银丝线等增加其华丽感，织造工艺复杂，通常采用提花工艺织出各种精美的图案和花纹，所用织机为叙利亚织锦复合织机和波斯风格提花织机，所用丝线则是从中国进口的丝线、“Z”捻向的真丝纱线以及金银丝线。萨珊王朝时期重要的织锦产地集中在西部的苏萨和东部的呼罗珊地区，此外还有亚兹德、克尔曼、伊斯法罕、舒什塔尔、设拉子、撒马尔罕等产地。[②] 波斯织锦以其绚丽的色彩受到中亚、西亚各地的喜爱，在 6 世纪时就有波斯锦传入中国西域地区。[③] 到了唐代，波斯和粟特商人把波斯的联珠纹、翼马纹、波斯锦等丝织品贩运到中国，受到唐代皇室和上层社会的欢迎。

在倭马亚王朝统治时期（7—8 世纪），波斯生产的提拉兹（Tiraz，源自波斯语 taräz ī dan，即“刺绣”）在伊斯兰世界的上层社会里享有很高声誉。提拉兹采用独特而精湛的刺绣工艺，在丝织品上以珍贵的金属线等绣出复杂精美的图案。法尔斯地区东部生产专供国王使用的提拉兹织锦长袍，塔瓦吉城和法萨城也以提拉兹织锦而著称。后来提拉兹的生产与消费也变得广泛起来，出现了向普通人售卖的提拉兹织物。13 世纪中期，法国修道士纪尧姆・德・鲁布鲁克（Guillaume de Rubrouck）受法国国王路易九世之命出访蒙古帝国，他说蒙古人“在夏天穿的丝绸和织金的料子以及棉布，是从契丹和其他东部地区，也从波斯和其他南部地区运给他们”。[④] 法国探险家和珠宝商人让 – 巴蒂斯特・塔维尼耶（Jean-Baptiste Tavernier）在萨法维王朝时期到波斯旅行，看到“伊朗人喜欢彩色面料。他们穿着由柔软、细腻的丝绸面料制成的束腰长袍……（女性）披着饰以金色花卉的丝绸披肩或羊毛披肩”。这种提拉兹工艺也随着阿拉伯人的征服扩散到了地中海地区。总之，波斯人引入中国长期积累的精湛丝织工艺，将之与自身羊毛织造业中发展出的特色图案和技艺融合，从而在丝织品生产方面占据重要地位。

（二）拜占庭 / 奥斯曼帝国

西亚、中东和地中海东岸广大地区，自罗马帝国崩溃后，在历史上长期处于拜占庭帝国（即东罗马帝国）统治下。1453 年君士坦丁堡陷落后，奥斯曼帝国继承了拜占庭帝国的统治区，

---

① Sarah E. Braddock Clarke and Ryoko Yamanaka Kondo, eds., *Byzantine Silk on the Silk Roads: Journeys between East and West, Past and Present*, Bloomsbury Visual Arts, Bloomsbury Publishing Plc, 2022, pp. 32−33.

② Sarah E. Braddock Clarke and Ryoko Yamanaka Kondo, eds., *Byzantine Silk on the Silk Roads*, p. 33.

③ 吐鲁番地区出土的《高昌章和十三年（543 年）孝姿随葬衣物疏》就记载“波斯锦十张”和不同规格的丝绸品名。

④ 柔克义译注：《鲁布鲁克东行纪》，何高济译，中华书局，1985 年，第 216 页。

并进一步扩大了疆土，其统治一直延续到 19 世纪。

301 年罗马帝国皇帝戴克里先颁布《物价敕令》规定了各种商品的物价，其中就有不同种类丝织品、织布机及其零部件的最高售价。[①] 由此可见，当时罗马帝国的一些地方（特别是东部地区）已经有了丝织业。395 年罗马帝国分裂，东部的拜占庭帝国继承了境内的丝织业，到 8 世纪更有重大发展。特别是贵重的高级丝织物生产技术迅速提升，君士坦丁堡、安条克、贝鲁特、泰利、底比斯等城市都是重要丝织品产地，而位于马尔马拉海附近的布尔萨更成为西方世界的丝织业中心。这使拜占庭得以执地中海世界丝织业之牛耳，其出产的混合金银丝线的丝织挂毯等一些特殊丝织物还销往中国。

在中世纪，拜占庭帝国统治下的黑海和爱琴海沿岸是欧洲和西亚工商业最发达的地区。丝织业在拜占庭的工业中一直居于核心地位，其丝织技术在当时中国之外的世界上处于领先地位。拜占庭的丝织业采取集约化生产方式，形成了完整的生产体系。君士坦丁堡出产的迪亚斯珀（Diasper）绸，用提花织机采用双经线和双纬线交织法，织出浮雕般的花纹。[②] 安条克等地的织工使用配备了类似于提花织机开口控制器的织锦织机（这种织机至今仍在使用）织出的大马士革（Damask）缎在中东和地中海世界非常受欢迎。[③] 直至 12 世纪以前，拜占庭丝织业在欧洲久居霸主地位。

1453 年拜占庭灭亡，其丝织业受到严重破坏。奥斯曼帝国苏丹穆罕默德二世统治时期（1444—1446 年及 1451—1481 年在位），在国都伊斯坦布尔（即原君士坦丁堡），连加工丝织品的染色业也消失了。上层社会对丝织品的需求只能通过从意大利进口来满足。到 16 世纪上半叶，奥斯曼帝国境内的丝织业开始复兴。统治者为了增加政府收入和社会财富，通过各种举措扶持丝织业发展，贵族和高官也投身该行业。布尔萨的丝织业率先复兴，16 世纪初该地织机数量已达 1000 架，成为奥斯曼帝国最主要的丝织品产地。伊斯坦布尔是丝织品加工中心，用丝绸制作高级服装和其他奢侈品。苏丹苏莱曼一世在位时期（1520—1566），伊斯坦布尔街道两旁排列着 300 多家织造作坊。奥斯曼帝国丝绸织物根据所使用的丝线和织造技术的不同，分为迪瓦织物（Diva，使用金银丝线制作）、天鹅绒和缎子三大类。[④] 奥斯曼帝国丝织业使用的生丝主要来自波斯，但 16 世纪中期以后，波斯因内乱导致丝织品出口大不如前，奥斯曼帝国丝织业趁此机会，得以迅速发展。

中东和北非曾经先后处在波斯、拜占庭、阿拉伯和奥斯曼诸帝国统治下，丝织技术也随之传入，从而建立起丝织业。8 世纪前期，倭马亚王朝统治下的突尼斯出产的马尔万绸（Marwan Silk），是最早可确定年代的伊斯兰织物。伊拉克先后接受波斯、阿拉伯、塞尔柱、蒙古和帖木儿帝国境内各种丝织业生产技术的传入，11 世纪生产的兰帕斯（Lampas）丝织品，采用繁复的经纱和纬纱工艺，色泽鲜艳，质地缜密，风靡伊斯兰世界。奥斯曼帝国建立后，伊拉克的丝织业继续有所发展。埃及丝织业建立于拜占庭统治时期。至马穆鲁克统治时期（1250—1517），开罗、亚历山大、奥辛诺科斯等地的丝织产品不仅可满足埃及自身需要，还能向外出口，其中产自亚历山大、以黄金织就的穆塔玛尔（Muthammar）十分精美，在西亚地区享有很高声誉。

以上地区（特别是波斯、拜占庭 / 奥斯曼帝国）生产的丝织品，成为风行西亚、北非和欧洲的产品。

（三）日本

据《日本书纪》记载，在 5 世纪，斜纹织物和锦缎的织造技术从中国传入日本，当地丝织业逐渐发展起来。著名的博多织，据传是博多商人满田弥三右卫门从宋代中国学回技法之后创

---

① 苏聪：《中世纪后期意大利丝织业的崛起》，《社会科学家》2013 年第 9 期。

② Mary Schoeser, *Silk*, Yale University Press, 2007, p. 39.

③ Sarah E. Braddock Clarke and Ryoko Yamanaka Kondo, eds., *Byzantine Silk on the Silk Roads*, p. 48.

④ Sarah E. Braddock Clarke and Ryoko Yamanaka Kondo, eds., *Byzantine Silk on the Silk Roads*, pp. 55, 323.

制的；其后代满田彦三郎追寻先人足迹，远赴广州重新钻研中国丝织技法，归国后与伊右卫门一道对博多织进行改良，在天正年间（1573—1593）成功生产出经线粗疏、纬线细密、纹线优雅、质地厚实的“博多带”，由此博多织作为高档和服腰带的代名词广为传布。在这一时期，大阪附近的堺市是日本学习中国先进丝织技术的窗口，中国工匠在这里传授各种高级丝织品的织造技艺，使之成为日本丝织业中心。

明清时期，中国的大花楼机引入日本，这种织机能够织造复杂的花纹图案，大大提升了日本丝织业设计和生产水平。由于织造工艺的突破，日本丝织品的纹样种类大为丰富，从简单的素色、小花纹向华丽、精美的大型图案转变。同时不断吸收明清丝织品的纹样题材、构图方式，将八达晕骨架等元素应用于日本丝织品设计中，使其在保留本土特色的基础上，融入了更多同期中国织物的华丽与精致。江户时代的日本学习明朝纺织技术后，开始织造锦的代表织物“丝锦”；至江户中期，掌握了经锦、纬锦等的制法，能纺织出花纹多样的锦织物。随着技术水平提高，一些日本著名丝织品与中国输入品的界限变得模糊。如日本生产的西阵织、米泽织、博多织、久留米絣，还能远销到中国、朝鲜和欧洲。

（四）西欧

西欧丝织业最早出现于 8 世纪中叶，当时阿拉伯倭马亚王朝王子阿卜杜勒·拉赫曼在伊比利亚南部的安达卢西亚建立了后倭马亚王朝（称白衣大食），招揽伊斯兰世界各地织工和染工到此开设作坊，由此丝织业在当地发展起来。在 10 世纪后倭马亚王朝的科尔多瓦哈里发国时期，丝织品生产达到鼎盛，格拉纳达、马拉加、阿尔梅里亚等地成为丝织业中心，安达卢西亚的丝织品生产一直延续到 15 世纪末，随着穆斯林王朝的覆灭而告终。

11 世纪诺曼人进攻拜占庭帝国，夺取了提比斯、科林斯等丝织业重镇，将大批丝织工匠带到西西里。后来许多工匠从西西里迁至意大利南部的卢卡等地，继续从事丝织业，卢卡也发展成为丝织业中心。1204 年，十字军攻陷君士坦丁堡，两千多名技艺娴熟的织工逃往意大利，拉开了意大利丝织业蓬勃发展的帷幕。之后，由于卢卡内部局势不稳，许多工匠又迁往佛罗伦萨和威尼斯，两地也从转卖拜占庭丝织品的贸易中心，转型为丝织品生产中心。至 14 世纪，在佛罗伦萨美第奇家族的支持下，威尼斯的丝织业有了很大发展，生产的带有图案的丝织物出口欧洲各地，伴随同期意大利文艺复兴运动的蓬勃发展，威尼斯也进入最为繁荣的时期。[①] 除卢卡、佛罗伦萨、威尼斯之外，另一个自 12 世纪中叶发展起来的重要丝织业城市是博洛尼亚。14—15 世纪，意大利已取代拜占庭，取得了欧洲丝织品生产和出口的垄断地位。进入 16 世纪以后，丝织品生产在意大利的托斯卡纳、威尼西亚、伦巴第、下皮埃蒙特及罗纳河谷广泛发展。17 世纪之后，意大利的丝产业逐渐将重心从丝织转移到生产高质量的纱线，但直到 1830 年，意大利仍然至少保有 20 000 台织机，生产高质量的丝织品。[②]

法国丝织业出现在 13 世纪。到 15 世纪，为摆脱意大利丝织品对法国丝织业的冲击，国王路易十一（1461—1483 年在位）大力扶植本国丝织业，设立国家丝织工场，在里昂建立丝织品生产基地。他下令由市政府出资购置织机，工人则享有 12 年免税赋的优惠政策。弗朗索瓦一世（1515—1547 年在位）继位后，进一步扩展优惠政策，允许丝织工人免税、免费居住、不得因债务入狱，甚至允许佩剑（这在当时仅限贵族）。如此丰厚的待遇吸引了众多商人和工匠来到法国。先是来自热那亚的制造商图尔克提（Steven Turqueti）和纳里兹（Bart Nariz），他们带来意大利的工人，在法国开展丝织品生产，由此迅速致富。他们的示范效应又吸引大批业者源源不断地从意大利迁入法国。

在历代君主的扶持下，法国的丝织业日益兴盛。亨利四世（1589—1610 年在位）积极发展丝织业，创办大型国营工场，并用财政补贴和经营特权来扶持私营丝织工场。当时法国丝织技

① Mary Schoeser, *Silk*, p. 39.

② Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, The Johns Hopkins University Press, 2000, p. xv.

术还比较落后，因此积极引入意大利技术。1605 年左右，织工克洛德·丹贡（Claude Dangon）将线综提花机（draw loom）从米兰引进法国，亨利四世授予丹贡大师称号（Maître Ouvrier du Roi）和巨额奖金，用以表彰他的 12 项技术改进。法国丝织业也开始发展自己的设计风格。路易十四（1643—1715 年在位）登基后，更大力推动丝织业的发展。特别是在科尔贝（Jean-Baptiste Collbert）当权的 20 年中，丝织业发展尤为迅速。17 世纪后期，里昂已拥有 8000 台织机，成为世界上最大的丝织品生产中心之一。

18—19 世纪，以里昂为中心的法国丝织业进入繁盛期，工场规模、从业人员数量等都达到历史顶峰，有着最完整的产业链和最齐全的品类。除里昂外，巴黎、图尔、圣艾蒂安等地的丝织业都蒸蒸日上。1720—1760 年间，法国丝织品产量翻了一番，并一直保持增长到 1786 年，此为第一个发展高峰时期。路易十六时期（1774—1792），丝织业集中化趋势明显，大多数手工工场已成规模，仅里昂就有 18 000 台织机在运转。到 19 世纪初，法国丝织业迎来第二个高峰时期。1815—1830 年间，法国丝织品生产总值翻了一番，短短十来年间，法国提花机数量从几千架增长到了十几万架。[①] 除了规模的扩大，织造技术的进步和品种的多样化也引人瞩目，专门学校的设立使得对设计师的培养体系也很成熟。在设计水平上，里昂同样引领西方世界的潮流，巴洛克、洛可可、怪异风、中国风、新古典主义、装饰艺术等一系列风格在丝织品设计上均有体现。到 19 世纪初，里昂被誉为丝织之都，为欧洲设立了时尚标准，法国的丝织品和时装受到欧洲各国上流社会的竞相追捧。

西欧丝织业的迅速发展建立在技术进步基础之上。早在 13 世纪，卢卡的工匠就开始使用复杂的纺织机械，他们掌握了提花织造技术，生产出来的带有复杂图案的精美织物具有极高的艺术价值和市场竞争力。这种技术后来传播到意大利其他地区，并对欧洲丝织业产生了深远影响。在染色技术方面，卢卡工匠亦改进了染色和整理技术，使得丝织品更加美观和耐用。

法国丝织业也经历了多次技术革新。上述 17 世纪初丹贡引进的线综提花机原型出自中国，在波斯经改良后引入欧洲，使得织造大型循环图案和复杂组织成为可能。1776 年，里昂丝织工匠菲利普·拉萨雷（Philippe de Lasalle）发明了可移除的图案控制装置（Removable Semple），大大提高了织造效率。1801 年约瑟夫·贾卡（Joseph Marie Jacquard）进一步完善了纹版提花机，发明了贾卡织机（Jacquard looms）。这种织机能够通过打孔卡片控制织机，自动织造复杂图案，再次使得生产效率成倍提升，被认为是丝织品生产史上的革命性进步。法国的染色技术在这一时期也有显著改进。新工艺和化学染料的使用，使得丝织品颜色更加鲜艳耐久。这些技术进步大大提升了丝织品质量，从而也增强了其市场竞争力。

西欧丝织业的组织机构也有重大进步。在意大利，13 世纪丝织业就已出现资本主义特征。各道工序的工人如缫丝工、染色工、纺织工等，大都成为包买商手下拿定额工资的雇佣劳动者，各手工业部门的行会师傅都是大的商人组织商团的成员，由商会统一管理。到 1376 年，商会—商团—行会的组织结构已相当完善，商会完全控制了卢卡城的丝织业生产和对外贸易。佛罗伦萨在 13 世纪也已有完善的丝织行会组织。在法国，巴黎丝织业在 13 世纪已使用了包买商制。至 18 世纪，丝织业逐渐从家庭手工生产向工厂生产转变。工厂制度的引入提高了产业集中度和生产效率，促进了技术标准化和分工专业化，降低生产成本的同时提升了产品质量。

总之，17、18 世纪的意大利和法国在丝织生产技术和生产组织方面出现了重大进步，导致了丝织业革命，因此其丝织业走在世界最前列，自然也领先于中国。欧内斯特·帕里塞特（Ernest Pariset）因此根据适应竞争压力的能力，将世界丝织业的历史分为中国、阿拉伯（包括波斯）、意大利和法国生产者的时代。[②]

---

① 鲁佳亮等：《17—19 世纪法国丝织业发展概况及因素》，《丝绸》2023 年第 6 期。

② Karolina Hutkova, *The English East India Company's Silk Enterprise in Bengal, 1750—1850: Economy, Empire and Business.* Boydell Press, 2019, p. 23.

大体而言，在16—19世纪中期，上述中国之外的各地生产出来的丝织品，进入国际贸易的数量不断增加。亚洲其他地区丝织生产虽有发展，但还不足以对中国丝货构成严重挑战。西欧情况则大不相同，生丝和丝织品的产量和质量都迅速提高，使得中国丝货在国际贸易市场上受到越来越大的冲击。

三、中国之外的生丝生产与贸易

生丝生产依靠蚕桑业，生产1磅生丝大约需要2500条蚕，喂养这些蚕需要60—70磅桑叶。[①]桑树有很多品种，其中白桑（Morus alba）叶片营养丰富，质地柔软，适合蚕的生长和发育。白桑原产于中国，树形较为纤细，易于修剪和采摘桑叶，是养蚕业的最佳树种。中国古人通过长期的摸索和改进，先后培育出了鲁桑、湖桑、广东桑等优良品种。在欧洲和中亚、西亚桑树主要是黑桑（Morus nigra）。黑桑原产于伊朗一带，古罗马时期引入欧洲。黑桑树形高大，虽然也可用于养蚕，但因叶片较大且质地较厚，蚕食用后消化吸收相对较慢，因此作为家蚕食料不如白桑。

有了充足的桑叶供应，接着是养蚕。蚕有许多不同野生种类，中国古人经过许多代的杂交选育，才培育出能够产出细腻光滑丝线的家蚕。养蚕是一项复杂工作，首先要通过蚕蛾产下蚕卵，取得的蚕卵要在特定条件下保存孵化，初始温度为18℃，逐渐升至25℃。蚕卵孵化成为幼虫后，放置托盘里，每隔约1小时喂食采摘的桑叶，直至其结茧。蚕茧要先以高温（蒸或烤）杀死蚕蛹，否则其孵化会损坏蚕丝；然后浸入热水中松开蚕丝纤维，浸泡的水温过高可能会溶解纤维，而水质过硬则会使丝胶变脆；下一步取出蚕茧，清洗去除丝胶，将丝纤维从茧中抽出，缠绕到线轴上，再捻合在一起制成丝线。没有两个茧能产生相同长度的丝，有些茧仅能产出约300米的丝，而有些茧产丝长度可达1200米，因此捻合的工作不容易做。

总之，育蚕和生丝生产需要很高的技巧和极大的耐心。相比种植庄稼，蚕桑生产更为复杂，需要更多劳动力和技术投入，因此只有在农业比较发达，劳动力在质和量两方面都达到较高水平的地区，才能较大规模地种桑养蚕。在19世纪中期以前的世界上，除了中国，主要是波斯、拜占庭/奥斯曼帝国、日本、印度次大陆和西欧的一些地区。白桑很早就沿着丝绸之路经新疆、中亚辗转传入西亚和欧洲，成为世界蚕桑生产的基本树种，一同输入的还有蚕种和蚕桑生产技术，使这些地区也先后建立起自己的蚕桑业。

（一）波斯

早在4—5世纪，中国的蚕桑技术就已传入波斯。在萨珊王朝后期，位于里海南岸的吉兰地区已有一定规模的蚕丝生产。8—9世纪时，波斯已成为世界第二大生丝产地。在阿拔斯王朝时期（750—1258），波斯成为中东、欧洲和北非丝货的主要供应源。[②]14—15世纪，西班牙派赴中亚撒马尔罕的使臣克拉维约（Ruy González de Clavijo）路过波斯时，注意到里海南岸的塞兰所产的丝先运至苏丹尼叶城，再转运到大马士革、叙利亚等地。除波斯商人外，热内亚、威尼斯商人也赴塞兰采购。这也显示此时波斯生产的生丝在自足之余，还大量出口，是世界主要生丝供应者之一。[③]

萨法维王朝时期（1501—1736），里海沿岸一带更成为世界闻名的生丝产地。从1598年开始，沙阿（Shah）阿巴斯一世以王室地产名义相继占有吉兰、马赞德兰、阿尔达比尔、古丽斯

---

① Anthony Burton, *Silk: The Thread that Tied the World*, Pen & Sword Books Ltd., 2021, p.13. 1磅≈0.454千克。

② Karolina Hutkova, *The English East India Company's Silk Enterprise in Bengal, 1750–1850: Economy, Empire and Business*, p. 26.

③ Edmund M. Herzig, "The Volume of Iranian Raw Silk Exports in the Safavid Period," *Iranian Studies*, Vol. 25, No. 1(1992), pp. 61–79.

坦等省，并于 1604、1608 年两度从高加索地区强制迁移 3 万多名养蚕、缫丝经验丰富的亚美尼亚、格鲁吉亚农民和工匠到这些地方居住，以进一步扩大生丝生产。他还授予亚美尼亚商人对全国蚕丝生产和销售的专营权。16 世纪后期到 17 世纪后期，波斯的生丝生产持续发展，在 17 世纪中期达到鼎盛，年产量达到 10 000 包（约 907 吨），① 成为欧洲和俄国的主要生丝来源地之一。例如 1679 年，亚美尼亚商人曾向沙俄政府承诺每年向俄国出口波斯生丝 762.5 吨；沙俄大臣格里戈里·卢西肯茨（Григорий Лусикентс）曾向沙皇阿列克谢·米哈伊洛维奇（Алексей Михайлович Романов，1645—1676 年在位）提出建议，每年通过俄国向西欧运输 8000 包（约 726 吨）波斯生丝，这也体现出波斯生丝的强大生产能力和出口潜力。②

（二）拜占庭 / 奥斯曼帝国

据拜占庭历史学家普洛科庇阿斯（Procopius of Caesarea）的记载，552 年，两名印度僧侣将蚕种带到拜占庭首都君士坦丁堡，桑树种植也随着养蚕技术传到这里。此后，中国蚕桑业生产技术又在 7 世纪传到埃及，在拜占庭统治下的黑海南岸和尼罗河谷相继出现了一些丝产地。拜占庭帝国灭亡后，奥斯曼帝国接管了拜占庭的丝织业，其所用生丝原先主要来自波斯，但奥斯曼帝国和萨法维王朝之间关系不佳，特别是 16 世纪初两国之间爆发战争，使得从波斯进口的生丝数量大幅降低。于是奥斯曼也大力发展自己的蚕桑业，尽管生丝生产在 1577—1618 年出现衰落，但到 17 世纪末恢复元气，开始向欧洲大量出口生丝，生丝也成了该国最重要的出口商品。

拜占庭和奥斯曼先后统治下的黎凡特地区是一个重要的生丝转运地。在 15 世纪末到 16 世纪初的这段时间里，贝鲁特航线上的特许运送生丝船只平均每年进口约 7.5 万磅（约 34 吨）生丝（其中大部分是波斯所产），但是由于生丝走私猖獗，这个数字肯定远远低于实际数字。③17 世纪以后，英国每年从黎凡特大量进口生丝，1621 年以及 1630—1634 年平均每年为 33.1 吨，1663—1669 年为 78 吨 / 年，1699—1701 年为 99.3 吨 / 年，1722—1724 年为 124.3 吨 / 年，1752—1754 年为 36.7 吨 / 年。④

（三）日本

中国的蚕桑业生产技术很早就传入日本，到了江户时代，为防止白银大量流出，幕府限制中国生丝和丝织品进口，同时努力发展本国相关产业以满足国内需求。正德三年（1713），幕府命令适宜植桑养蚕的各藩推行奖励蚕桑政策，并为养蚕农户提供桑苗、蚕种和资金。安永二年（1773），幕府下令取缔劣质蚕种以提高日本生丝质量。在此之前，博多、土佐、仙台等藩就已采取各种措施奖掖藩内生丝生产。及至 1684 年幕府的“贞享令”颁布后，由于限制中国生丝进口导致本土生丝价格昂贵，更令各藩发展蚕桑业的积极性大增，争相聘请优秀技师充当技术顾问，刊印各种养蚕手册供农民学习，并成立“国产会所”对植桑、养蚕、缫丝乃至织绸进行全程技术指导。为了提高农民的生产热情，各藩还为养蚕农户提供生产资金，并承诺收购蚕茧和生丝。为丝织业供给生丝的京都批发商们也参与到地方生丝生产事业中来，不仅提供充足的资金，而且向农民传授养蚕技术。在朝野上下的共同努力下，植桑养蚕在日本各地普及开来。“贞享令”颁布 30 年后的正德年间（1711—1715），出产生丝的藩国增加到 16 个。到德川幕府晚期，生丝生产已遍及日本大部分地区，产量更显著提高。据统计，正德、享保年间（1711—1735）比庆长、元和年间（1596—1623）增加了一倍，文化年间（1804—1817）比享保年间又增加了 4

---

① “包（bale）”是国际丝货贸易中的常见单位，但其与公制单位的换算关系因时因地而异，并不统一，文中引述时的换算关系均以原文献为准。

② Rudi Matthee, “Anti-Ottoman Politics and Transit Rights: The Seventeenth-Century Trade in Silk between Safavid Iran and Muscovy,” *Cahiers du Monde russe*, Vol. 35, No. 4 (1994), pp. 739–761. 不过文中也指出，由于俄国对亚美尼亚商人活动的严厉限制，实际通过他们输入俄国的波斯生丝量远未达到其承诺的数字，1674—1695 年间最高不过 36.3 吨（1695 年）。

③ Luca Molà: *The Silk Industry of Renaissance Venice*, p. 58.

④ Murat Çịzakça, “A Short History of the Bursa Silk Industry (1500–1900),” *Journal of the Economic and Social History of the Orient*, Vol. 23, No. 1/2 (Apr., 1980), pp. 142–152.

倍。与此同时，养蚕技术也有了长足进步。从江户时代中期起，不仅夏蚕饲育已在日本各地普及，秋蚕饲育也逐渐为农户所采用，清凉育蚕、温暖育蚕等养蚕技术已日臻完备。

中国缫丝技术传入日本后，日本蚕农结合日本的特点和需求，先后发展出胴取法、手挽法，至江户时代采用座缫法。前两种方法是将蚕茧在热水中浸泡后，用手工抽丝的方法；更为先进的座缫法则是使用脚踏缫车进行缫丝，生产效率显著提高。中国的经线加捻技术传入日本，使丝线质地更加坚韧而富有光泽，提升了织物的品质和耐用性。随着蚕桑业和缫丝业的迅猛发展和技术改良，日本生丝不仅在产量上可以满足本国丝织业的生产需要，而且在质量上也不逊色于进口的中国生丝。

（四）印度次大陆

根据考古发现，在公元前 2450 —前 2000 年之间的印度河流域文明时期，印度次大陆已有用野蚕丝做的丝线。[①] 尽管在汉代中国丝织品就已传入，但当地似乎没引入中国的蚕桑技术，因此直到公元 6—12 世纪，这里仍然主要使用野蚕丝来生产织物，产量低且加工困难。德里苏丹国时期（1206—1526），从中亚迁入的穆斯林带来了蚕桑生产知识；到莫卧儿帝国时期（1526—1857），政府才大力推动蚕丝生产。随着欧洲人的到来，印度次大陆地区的生丝外贸有很大发展。孟加拉北部卡西阿姆巴扎尔（Kasiambazar）一带生产的生丝，在 1650 年后成为意大利和法国丝织业的一个新供给源。[②] 但是印度生丝质量始终不高，出名的阿特拉斯、埃里、木加、塔萨丝绸等丝织品仍然是用野蚕丝制作的。最有名的塔萨丝（Tusser Silk，也称为 Tussah Silk）颜色在浅金色到棕色之间，但是这种颜色在印度次大陆之外（特别是欧洲）并不流行，因此在 19 世纪托马斯·沃德尔（Thomas Wardle）发明塔萨丝染色方法之前很难出口。[③]

英国人来到孟加拉后，发现当地养蚕和缫丝方法落后，生产出来的丝质地过于粗糙且不均匀，只能生产小件饰品，在欧洲市场缺乏竞争力。东印度公司力图通过引进意大利的皮埃蒙特缫丝机生产出更高质量且更标准化的生丝，同时迫使工匠集中在公司的丝厂工作，以更好地控制他们。这一努力只取得部分成功，采用新方法缫出的孟加拉生丝仍然是低档生丝，在国际市场上只能与意大利半岛最南端的卡拉布里亚（Calabria）生丝和西班牙生丝等同档次生丝竞争。

（五）西欧

中国的蚕桑业生产技术传到拜占庭后，西西里人从叙利亚的工匠那里学到了这一技术。随后从西西里逐渐传播到意大利其他地区，又从意大利传到法国，意大利、法国的蚕桑业由此发展起来。

在意大利，14 世纪在美第奇家族的支持下，威尼斯兴起了繁荣的养蚕业；[④] 之后，皮埃蒙特、科莫、伦巴第等主要的蚕丝产区逐步兴起。整个 16 世纪，威尼斯控制下的特雷拉菲马地区是意大利北中部最大的生丝产地。据估计，1559 年该地生丝年产量为 90.3 吨，而到 1608 年达 150.5 吨，这一数字足以供应一座大型丝织业城市生产所需。如 1527 年，威尼斯大使马尔科·福斯卡里（Marco Foscari）估计，佛罗伦萨每年生产所需生丝量约 33.9 吨，到 17 世纪初达到近 70 吨；丝织业中心那不勒斯在 1578 年的生丝消费量为 104.3 吨，但在 1607 年 7 月至 1608 年 7 月期间，丝商行会的记录显示了一个前所未有的消费量：202.6 吨，这就需要更多的生丝供给。此外，据 1581 年那不勒斯的总督法庭（Camera della Sommaria）估计，中部的托斯卡纳每年可生产 400 包（约 32 吨）丝，而北部的米兰和威尼斯两个地区总年产量不超过 1000 包（约 80 吨），虽然

---

① I. L. Good, et al., “New evidence for early silk in the Indus civilization,” *Archaeometry*, Vol. 52, No. 3 (June 2009), pp. 457−466.

② 约翰·F. 理查兹：《莫卧儿帝国》，王立新译，云南人民出版社，2014 年，第 191−192 页。

③ Karolina Hutkova, *The English East India Company’s Silk Enterprise in Bengal, 1750−1850: Economy, Empire and Business*, p. 26.

④ Mary Schoeser, *Silk*, p. 39.

这一数字不尽可靠，但也在一定程度上反映出此时意大利的生丝产量状况。①

意大利生丝生产迅速发展的一个重要原因是技术进步。意大利农学家丹吐鲁（Vincenzo conte Dandolo，1758—1819）出版了一系列蚕桑业研究的著作，其中《养蚕术：论从给定数量的桑叶中获得更多的蚕茧及其对家庭和国家岁收的影响》一书共15章，对18世纪后期意大利的蚕桑生产技术做了翔实而科学的总结，从中可见育蚕技术的重大进步。② 缫丝技术进步也很大，传统缫丝为手工操作，不仅效率低下，且人工成本高。1272年，卢卡织工发明水力缫丝机，一部机器的产量相当于将近20名工人，成为该地丝织业发展史上最重要的技术发明之一。这种缫丝机也传到意大利其他城市。到16世纪，佛罗伦萨丝织女工使用水力驱动的丝纺机可独立管理500个丝锭。萨伏伊王国的工匠专注于缫丝和捻丝两个工序，并取得重要技术进步。17世纪中叶，萨伏依王朝统治下的皮埃蒙特地区建立了一种新的缫丝系统，使用轮和卷轴的新技术和水力扭丝机进行纺丝，可生产被称为organza的高质量生丝。1667年，萨伏伊政府规定必须使用标准化缫丝机，并通过监管和派遣政府代理定期访问丝厂和水力磨坊来监控生丝生产的质量标准。由于技术进步，萨伏伊的生丝从17世纪末到19世纪初主导了所有欧洲丝织业中心。

意大利工程师维托里奥·宗卡（Vittorio Zonca）1607年出版的《机器的剧场》（*Novo Teatro di Machine et Edificii*）是文艺复兴晚期欧洲重要的机械工程著作，其中关于蚕桑和织造技术的记载反映了16—17世纪意大利蚕桑和织造环节的技术革新。③ 与同期中国科技巨著《天工开物》（1637年）中的相关技术环节进行比较（表1），可见意大利在缫丝生产技术方面已经走在中国之前。

表1 《机器的剧场》与《天工开物》记载的缫丝和织造技术

技术环节	《机器的剧场》	《天工开物》
缫丝动力	脚踏机械	手摇为主
温度控制	火炉+通风系统	炭火盆+草帘调节
织造机械化	齿轮传动提花装置	花楼织机（人力拉花）

缫丝技术的进步推动了工厂的出现。上述机器早在15世纪就已出现于博洛尼亚，1481年学者贝内代托·莫兰迪（Benedetto Morandi）就大加赞扬，说它运转“不需要人的帮助，人只需要看管丝线就可以了”。一个手工缫丝工人生产1个纱锭需要一天工作12个小时，而一台使用水力驱动的机器只需要2—3个工人保持机器底座润滑和修补断线，就可以产出1000个纱锭。这些技术很快扩展到博洛尼亚之外，在有充足的水资源和蚕丝资源的皮埃蒙特、伦巴第、威尼斯得到大发展。1678年，意大利皮埃蒙特的罗索捻丝厂（Filatoio Rosso）开业，这是欧洲最早的工厂之一，从建成后到20世纪30年代，一直使用水力驱动机器生产熟丝。由于集中使用机器，工厂采用了新的生产组织形式，从收获蚕茧到把丝线绕成丝束，所有的生成环节都能在同一个地方完成。一座这样的丝厂可能雇几百个工人，这些工人有明确的分工，孩子们负责将缫好的生丝卷绕到筒管上，工人们负责操作机器，还有专门负责修理机器的木匠和铁匠。罗索捻丝厂甚至还有一座女修道院，为来自外地的女工提供食宿。意大利纺织技术史专家弗拉维奥·克里帕（Flavio Crippa）说：“这座位于（皮埃蒙特地区的）卡拉廖（Caraglio）小镇的工厂，是有史以来建造的功能最完整的丝厂。人们习惯称之为捻丝厂（Filatoio），但实际上它是一个生丝加工厂（Setificio），因为其业务并不限于捻丝，而覆盖了从蚕茧中提取生丝、捻丝以及制为熟丝的整个过程。”④

---

① Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, pp. 236, 386.

② 该书英文版名称即《养蚕术》。Vincenzo Dandolo, *The Art of Rearing Silk-worms*, John Murray, 1825.

③ 此书尚未有完整英文译本，摘录可见：A. G. Kellere, *A Theatre of Machines*, Chapman & Hall, 1964, pp. 105–107.

④ Virginia Postrel, *The Fabric of Civilization: How Textiles Made the World*, Basic Books, Hachette Book Group, 2020, p. 24.

皮埃蒙特的捻丝厂还建立了生产标准化制度，为捻丝机确立一致的尺寸，安装统一的金属筒管，计算出机器的最佳尺寸和速度，用标准长度丝线的重量来衡量丝线的精细度，并使用能快速测量出测试样本的机器。卡洛·珀尼（Carlo Poni）认为这些工厂依靠其技术、标准化和受到严格监督的劳动，构成了“一个比英国工业革命时期的棉纺厂早了两个世纪的工厂制度”。① 弗拉维奥·克里帕说：“这是生产力的巨大飞跃”，是“一场重大结构变革的教母，而这场变革在很大程度上并未引起人们的注意”。② 皮埃蒙特地区所有工厂都采用了这种方式进行生产，机器生产的生丝比手工生产的更均匀，质量更稳定。早先卢卡为了保障优质丝织品的生产，还要从亚洲进口高质量生丝，但到此时，意大利已经不再需要从亚洲（包括中国）进口生丝了。

1495 年，法国国王查理八世从波斯带回蚕种，开启了法国的养蚕生产。此后，通过引进意大利的工匠和技术，法国逐步建立起了蚕桑业。16 世纪，弗朗索瓦一世颁布法令支持蚕桑业发展，聘请意大利工匠在普罗旺斯等地发展蚕桑。奥利维尔·德·塞尔在 1599 年出版的关于养蚕的著作《蚕的培养》（*La Cuilette de la Soye*），受到亨利四世的重视，并接受他的建议，积极推广种桑养蚕。18 世纪，法国汉学家儒莲（Stanislas Julien，1797—1873）将中国的《授时通考》中的“蚕桑篇”译成法文，为法国蚕桑业发展提供了技术指导。意大利和法国蚕桑养殖的迅猛发展带来蚕茧产量的剧增。意大利 17 世纪年产蚕茧在 5 万吨以上，在世界范围内仅次于中国，至 1847 年产茧量达到 6 万吨以上，成为意大利蚕桑业发展的顶峰时期。法国在 1828 年后产茧量迅速提升，至 1853 年达 2.6 万吨，这也是法国蚕桑业的黄金时代。③

这些蚕茧加工为生丝，数量也有巨大增长。17 世纪末，意大利和法国商人投入巨资在阿尔卑斯山脚下建造约 125 家工厂，为里昂供应了大量生丝。到 18 世纪中期，法国和意大利已成为中国之外最主要的生丝生产国。到 18 世纪后期，以意大利和法国为主的地中海沿岸丝产量已能满足当时欧洲对丝的需求。④ 到 19 世纪，意大利和法国的生丝产量有了更大增加。意大利生丝年产量从 18 世纪末的 2.6 万吨跃升到 1825—1834 年的 4.2 万吨，法国则从 18 世纪末的 6000 吨增至 1825—1834 年的 1.1 万吨。它们在全球生丝产量和贸易量中的地位也变得至关重要（表 2）。

表 2　19 世纪前后世界主要丝产地年产量 / 出口量　　单位：吨

地区	18 世纪末	1833 年	1825—1834 年	约 1835 年
意大利	26 000	41 350	42 000	38 730
法国	6000	9700	11 400	7680
西班牙	5400	11 500	7700	1100*
印度次大陆	4800*	6900*	7000*	6950*
波斯	600*	5500*	5500	5480*
中国	1200*	2900*	2900*	2930*
安纳托利亚	—	2600*	2600*	2560*
希腊 + 土耳其		2600*	2600*	2600*
其他	480	—	—	—

① Carlo Poni, “The Circular Silk Mill: A Factory Before the Industrial Revolution in Early Modern Europe,” *History of Technology*, Vol. 21(1999), pp. 65–85.

② Virginia Postrel, *The Fabric of Civilization: How Textiles Made the World*, p. 24.

③ 中国农业科学院蚕业研究所主编：《世界蚕丝业》，江苏科学技术出版社，1992 年，第 119–120 页。需要说明，该书并未提供相关数据来源，因此以上数字尚有待证实。

④ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, Cambridge University Press, 2009, pp. 34, 35.

（续表）

地区	18 世纪末	1833 年	1825—1834 年	约 1835 年
总计	44 500	83 200	81 800	67 990

说明："*"表示出口量，"—"表示数据缺失，"总计"一栏原文如此，数字与各列累加值略有差距。

数据来源：Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 202.

可见，由于世界其他地区生丝生产发展，中国生丝在世界市场中的地位并非一家独大，而是要和很多竞争者一同争夺国际丝货市场的份额。到 18 世纪末，地中海地区的丝生产增长已足以满足欧洲对生丝需求的增加，因此欧洲从远东地区进口的生丝非常有限；虽然欧洲 18 世纪 90 年代起从印度的进口有显著增加，但其增长受到其低劣质量的限制。[①] 进入 19 世纪，随着日本的异军突起，中国、意大利、法国和日本在该世纪后期成为世界四大丝产国，其蚕丝总产量占了世界总产量的 90% 以上。此外，世界上还有 30 余个国家和地区也先后发展了蚕丝业，但它们都只有少量生产，主要供本国消费。[②] 因此中国生丝在世界生丝市场上，主要面临意大利、法国和日本生丝的竞争。

四、国际竞争中的中国丝货出口

在 16 世纪之前，中国丝货主要出口到波斯、拜占庭 / 奥斯曼帝国和日本，其他地区因为经济落后，购买力低，无法大批量进口中国丝货。即使对这几个主要出口对象而言，其丝货消费也主要限于上层社会，因此需求总量都很有限。这些地区在引进中国技术后，都逐步建立起了自己的丝织业和蚕桑业，产品自给有余，还可以输出。因此中国丝货总的出口规模并不大。

中国丝货的大规模出口始于 16 世纪。这是世界历史大变局的开始，一方面，随着大航海时代的到来，世界各地之间的联系越来越紧密；另一方面，西欧在经济近代化的历史进程中富裕起来，消费能力日渐强大。丝织品是欧洲人自罗马帝国时代以来就非常喜爱的奢侈品，但欧洲蚕桑和丝织业一直不发达，丝织品一直需要透过各种渠道从西亚等地间接获取。待到 16 世纪西欧人来到东亚，就可以直接从中国这个当时世界最大的生产国获取丝货，强大的购买力使他们通过贸易购买的中国丝货数量空前。到 19 世纪中期，世界上最大的生丝消费国是英国和法国，1831—1833 年的生丝消费量分别为 1550 吨、1522 吨。[③] 如此巨大的数量，超过了西亚、中东、印度等地区在此前多个世纪消费量的总和。西欧和后来的北美对丝货的强大需求，推动了世界丝货贸易的大发展，中国的丝货出口也有了远超前代的大扩张。

西欧人很早就知道中国是丝货的最大生产国，1736 年法国耶稣会教士杜赫德在其《中华帝国全志》中写道："中国之所以可称为丝绸之国，因为它似乎是永不枯竭的产地，给亚洲和欧洲的好几个国家提供丝料。皇帝、公侯、内廷嫔妃、达官贵人、文人学士、贵妇闺秀，以及所有境况尚可的人们，都穿着丝织品衣服，绫罗绸缎，花团锦簇；只有贱人和农夫才穿着蓝布的衣衫。"[④] 西欧对丝货巨大且不断扩张的需求，远非西亚、中东等传统丝货来源地能够满足，但是欧洲人一直苦于无法直接从中国购买丝货，直到 16 世纪他们抵达中国。

西欧和中国直接贸易开始以前，中国输出的丝货以丝织品为主。14 世纪时，意大利热那亚商人已前往中国采购丝织品。16 世纪以后，从中国进口生丝数量逐渐增多。不过直到 18 世纪初，

---

① Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 34.

② 中国农业科学院蚕业研究所主编：《世界蚕丝业》，第 120 页。

③ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 64.

④ 转引自李明珠：《近代中国蚕丝业及外销（1842—1937）》，徐秀丽译，上海社会科学院出版社，1996 年，第 81 页。

中国的丝货出口还是以丝织品为大头，生丝出口仅占一小部分。[①] 而在此之后，随着西欧丝织业的发展，生丝占比开始超过丝织品，成为中国丝货出口的主要商品。

16 世纪末至 19 世纪初，欧洲丝织业有了长足进步，对生丝的需求量日益增大。因欧洲自身生丝产量有限，从中国获取生丝后运到欧洲出售变得有利可图。首先把中国生丝运到西欧出售的是葡萄牙人，之后是荷兰人。1603 年，荷兰人在柔佛港外劫掠了葡萄牙商船“圣凯撒林号”，船上载有 1200 大捆生丝，当这些生丝在当时欧洲丝货中心阿姆斯特丹公开拍卖时，全欧商人蜂拥而至，卖价高达 2 250 000 荷兰盾，相当于荷兰东印度公司股本总额的三分之一。该公司贩卖中国生丝的利润率极高，1621 年在暹罗宋卡购买中国生丝 1868 荷磅，运到欧洲销售，毛利达 317%。1622 年在台湾购买生丝 1211 荷磅到欧洲销售，毛利高达 322%。公司董事会在一项指令中说：“我们必须用一切可能来增进对华贸易，首要的是取得生丝，因为生丝利润优厚，大宗贩运能为我们带来更多的收入和繁荣，如果我们的船只无法直接同中国进行贸易，那么公司驻各地商馆就必须前往中国船只经常往来的地区（如北大年等地）购买中国生丝。”1609 年，又训令巴达维亚总督必须设法直接向中国购买生丝；1617 年，再次重申了该项训令。[②] 英国兴起后，也到中国大量采购生丝。在 18 世纪中叶以前，生丝一直是英国对华贸易中的首要进口商品。1775—1785 年间，生丝约占英国东印度公司从中国进口额的 31%。之后生丝贸易在绝对量上继续增加，份额则被茶叶超过。1833 年英国东印度公司的垄断权被废除后，英国从广州购买的生丝数量有很大增长，1830—1833 年间平均每年约为 4300 担，在 1834—1837 年间上升到平均每年 10 000 担。[③]

但是，16—19 世纪中期的世界丝货生产是在一个快速扩张的市场中进行的。这个市场连接了欧亚大陆的许多专业生产区域，竞争非常激烈。对于领先的生产地，保持和扩大其产品市场份额的唯一方法是不断创新，不仅是生产技术的创新，还有劳动技能和工作组织的创新。而在创新方面，意大利、法国走在最前面，中国和其他产地则少有创新，逐渐在竞争中居于下风。

中国的丝织品首先在竞争中节节败退。到 16 世纪以后，伊斯兰世界的丝织品市场已为波斯、奥斯曼等地产品垄断，日本市场上的中国丝织品也逐渐被本土丝织品取代。在西欧，意大利和法国丝织品完全主导了欧洲和地中海东部的市场。16 世纪中期，意大利的丝织品占到了法国进口商品的 30%，1567 年，意大利的丝织品在低地国家（荷兰、比利时、卢森堡）的进口中占到 20%，10 年后这一比例上升到 36%。[④]

生丝生产方面，在 17—19 世纪的 3 个世纪中，意大利丝货生产重心逐渐从丝织品转移到高质量的丝线。如前文所述，这些丝线是在由水力驱动的机器工厂中加工而成，意大利在丝线生产效率和质量上都处于领先地位。至 19 世纪 20 年代，意大利出口的丝（生丝与熟丝）的价值，仅略低于英国出口的棉制品价值的一半。到 1886 年，生丝仍然占到了意大利出口贸易总额的 30% 左右。[⑤] 此时的日本也正从中国引进生丝生产和加工技术并加以改进，以提高其生丝质量。与此同时，中国在这方面的技术虽然也有进步，但幅度有限。生丝质量的不稳定，成为中国生丝在国际竞争中的一个不利因素。

中国在生丝生产方面自有优势。从唐代后期开始，江浙逐渐发展成为蚕桑业生产中心，杭嘉湖一带桑农通过长期人工选择，培育出一个高产优质的白桑品种支系——湖桑。到 16 世纪，江浙桑农在湖桑的种植、养型、修剪、施肥、除虫、采摘等方面发展出一套成熟工序。精心管理之下，能够收获大量优质桑叶。蚕农则在长期摸索中选育出莲心种等优秀蚕种。优良的蚕种和桑树，加上集约经营方式，使得这里一年中可育蚕 3—4 次（即春蚕、夏蚕、早秋蚕和中秋

---

① 徐新吾主编：《近代江南丝织工业史》，上海人民出版社，1991 年，第 57–59 页。

② 黄文鹰等：《荷属东印度公司统治时期吧城华侨人口分析》，厦门大学南洋研究所，1981 年，第 74–75 页。

③ 李明珠：《近代中国蚕丝业及外销（1842—1937）》，第 77 页。

④ Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, p. xv.

⑤ Luca Molà, *The Silk Industry of Renaissance Venice*, p. xv.

蚕，有的地方还会养晚秋蚕），大大提高了蚕丝产量。以“七里丝”（即“辑里湖丝”）为代表的湖丝闻名遐迩，成为世界上质量最好的生丝。17 世纪初期输往日本的湖丝，价格最高时达每斤 5 两银。① 但是中国的蚕丝生产是分散的小农手工生产，各家各户所产生丝质量参差不齐，因此在世界生丝市场上的竞争中有时会处于不利地位。

具体而言，13 世纪末，西欧丝织生产所用的生丝来自中国、里海周边、黎凡特、希腊以及意大利南部等多个产地。来自意大利公证文件的证据表明，1300 年左右意大利获得的生丝中，来自里海地区的拉希詹（Lahijan，意为“获取丝的地方”）、甘贾（Ganja）的生丝价格最高，来自意大利南部卡坦扎罗（Catanzaro）的生丝价格最低，来自中国的生丝价格处于中低水平，质量不如里海地区的生丝。14 世纪 30 年代佛罗伦萨商人裴格罗蒂（Francesco Balduccio Pegolotti，约 1280—1347）出版了一本内容包罗万象的商业手册《通商指南》（*Pratica della Mercatura*），其中提到中国的生丝在向西欧的长途运输过程中受到摩擦而降低了质量。历史学家莎伦·法默（Sharon Farmer）认为摩擦确实会降低丝的质量（尤其是在其湿润时），但 14 世纪初中国生丝在欧洲市场价格较低，原因有可能是一些中国农民在缫丝时没有里海农民那么小心。② 不过，随着明清时期中国江浙地区蚕桑业中心形成，生产技术有了很大改进，生丝质量也明显提高。因此 17 世纪欧洲丝货市场上的生丝来自中国、法国、意大利、波斯等国，普遍认为中国生丝品质最佳。以 1624 年荷兰交易所的拍卖价为例，意大利的米兰诺（Milano）丝每荷磅售价 5.40 荷兰盾，波斯的阿达斯（Ardasse）丝和莱基（Legie）丝售价 9.60 盾，而中国丝售价 16.20 盾。③ 直到 18 世纪末，中国生丝的质量一直受到好评，为欧美丝织业者所重视。

但是 17 世纪以后中国的生丝生产技术改进缓慢。活跃于 19 世纪末的英国丝织业技术专家霍林斯·雷纳（Hollins Rayner）在《缫丝与废丝纺纱》（*Silk Throwing and Waste Silk Spinning*）一书中指出：当时中国的缫丝方式有慈特利缫丝（tsatlee reel）、重卷慈特利缫丝（re-reeled tsatlees）、工厂缫丝（filature reels）三种。其中慈特利缫丝是中国最常见的、最古老的形式，而工厂缫丝（所得生丝中国称为厂丝）是 19 世纪中期以后从西方引进的。到了 19 世纪后期，慈特利缫丝才逐渐被重卷慈特利缫丝和工厂缫丝所取代。慈特利缫丝所用的缫丝机是一种非常原始的设备，缫丝工人并不太注意保持组成一根丝线的丝茧数量一致，可能一开始有十根或十一根丝茧并在一起，但随着茧子脱落或丝头断裂没有立即补上，可能直到只剩下两根丝并在一起时才会被发现，再接上正确数量的茧子或丝线，重新开始缫丝。慈特利缫丝没有将绞丝或线团制成均匀连续的丝线，也没有保持长度一致，而且在许多接头的地方处理不当，甚至不如不接。慈特利丝经过重新捻制，成为重卷慈特利丝。④ 由于个体蚕农采用技术和个体能力的差异，这两种缫丝法所产生丝质量往往都参差不齐。与此相对照的是意大利和法国的生丝，由于使用机器缫丝，并有统一的质量标准，所得生丝质优价高，成本却更低。自 19 世纪 20 年代以来的世界丝贸易中，意大利、中国和日本的生丝出口量大致相同，但按价值计算，意大利占比远远高于其他国家，因为其出产的丝被认为最优质，因而也最昂贵。⑤

不仅如此，在意大利、法国乃至日本、奥斯曼等国政府大力促进蚕桑和丝织业发展以扩大出口时，中国的丝货出口却受到清政府的严格限制。乾隆二十四年（1759）规定：“令江浙各督抚转饬滨海地方文武各官严行查禁，倘有违例出洋，每丝过百斤照米过一百石之例，发边卫充军；不及百斤者，杖一百，徒三年；不及十斤者，枷号一个月，杖一百，为从及船户知情不首

① 徐光启：《徐光启集》，王重民辑校，中华书局，1963 年，第 40、47 页。

② Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 35.

③ 黄文鹰等：《荷属东印度公司统治时期吧城华侨人口分析》，第 74–75 页。

④ Hollins Rayner, *Silk Throwing and Waste Silk Spinning*, Scott, Greenwood & Son, 1903, pp. 13–14.

⑤ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 35.

告者，各减一等，船只货物俱入官。”[①]《大清律例》对“丝斤违例出洋”也有具体惩办议处条例。乾隆二十四年规定的起因是乾隆二十年中国主要丝产区出现大范围气候异常，生丝产量锐减，导致国内生丝价格暴涨，清政府为稳定国内丝市场秩序，遂禁止生丝与丝织品出口海外。政策实施五年后，国内丝价未降反升，清政府被迫开禁，但仍只限额出口部分土丝及二三蚕丝，头蚕湖丝、绸匹等仍严行查禁。乾隆四十一年颁布的《钦定户部则例》规定：“商民将内地头蚕湖丝及绸、缎、绵、绢私贩出洋者，照米石出洋例治罪，船只货物入官，失察员弁一并议处。”[②]

同时，清政府的一口通商政策也对中国丝出口带来很大不利影响。中国最重要的丝产地在江浙的苏、杭、嘉、湖一带，上海、宁波等海港靠近产地，由此出口可以大大降低运输费用，有利于增进中国产品在海外市场上的竞争力。但是直到鸦片战争之后的道光二十三年（1843），清政府还规定：“内地各省贩卖茶叶、湖丝、绸缎，不准由海载运，以杜影射也。查茶叶、湖丝例本禁止出洋……嗣后……所有内地各省行销茶叶、湖丝、绸缎三项，止准由内地行走，不准涉海。”[③]生丝内地运输主要是取道浙赣粤商道，从杭州到广州，要先经浙赣山区进入江西，沿赣江达赣南，入粤北后经北江转入珠江，最后抵达广州。这条商道不仅道路漫长，且许多路段道路险峻，特别是浙赣之间的仙霞岭、赣粤之间的大庾岭通行十分困难，货物全凭人挑马驮，运力有限，运费高昂。不仅如此，这条商道上设有钞关，官吏对过往商品还要施以敲诈勒索，这一点连最高统治者也很清楚，例如上述道光二十三年的规定中也承认近年“内地各关勒索过甚”。这些都大大限制了中国丝货的出口。1820—1824 年，中国生丝出口在国际生丝贸易中所占比重仅为 11.9%，不仅大大低于意大利的 65.7%，甚至低于印度的 16.6%。[④]

中国生丝出口减少，为竞争者提供了良好的机会。由于清政府对生丝出口的限制，西方商人也转向其他生丝来源。例如孟加拉丝本来在世界市场上地位很低，也因此成为西方商人大量采购的对象。1740—1790 年荷兰东印度公司采购的孟加拉丝，其拍卖价在许多年份甚至大大超过中国丝（表 3）。

表 3　1740—1790 年荷兰东印度公司孟加拉丝和中国丝拍卖明细　　单位：荷兰盾

年份	孟加拉丝	中国丝	年份	孟加拉丝	中国丝
1740—1745	2 468 600	90 000	1766—1770	1 078 000	956 600
1746—1750	2 343 600	448 300	1771—1775	996 300	937 000
1751—1755	2 817 900	696 800	1776—1780	1 917 600	1 214 400
1756—1760	1 730 800	547 600	1781—1785	721 000	604 300
1761—1765	898 700	597 600	1786—1790	534 900	1 685 300

数据来源：郭永钦、易东洋：《18 世纪荷兰东印度公司在巴达维亚的中国丝绸贸易》,《黑龙江社会科学》2024 年第 5 期。

尽管中国丝货出口已经在国际竞争中显出颓势，但到 19 世纪中后期，也并非没有重整旗鼓、再次兴盛的机遇。

18 世纪中期，英国开始了工业革命，到 19 世纪中期基本完成。随后法国、德国等国也开

① 《李侍尧奏请将本年洋商已买丝货准其出口折》,《史料旬刊》1930 年第 5 期。

② 《钦定户部则例》卷 58《关税 · 禁令 · 丝绵绸缎》,《故宫珍本丛刊》第 285 册，海南出版社，2000 年，第 93 页。相关论述参见徐明德：《论十四至十九世纪中国的闭关锁国政策》,《海交史研究》1995 年第 1 期。

③ 文庆等纂：《筹办夷务始末（道光朝）》卷 67“道光二十三年七月丁巳”，沈云龙主编：《近代中国史料丛刊》第 475–551 册，文海出版社，1966 年，第 5613–5614 页。

④ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 36.

始了工业革命。工业革命创造了巨量财富，提高了全社会的生活水平，丝织品这种原先只是上层社会才能消费的奢侈品，逐渐变为中产阶级也能消费的普通商品，社会对丝织品的需求因此大大增加。前文提到在 1831—1833 年，世界上最大的生丝消费国是英国和法国，消费量分别为 1550 吨、1522 吨；而到 1874—1876 年，最大生丝消费国为法国，生丝消费量激增至 5194 吨，其次为德国 2200 吨。[①] 在英、法两国中，19 世纪初英国丝织业开始进入了工业化生产阶段，生丝原料需求不断增加，于是大量进口生丝，1857 年到达顶峰，进口量高达 1200 万磅（5443 吨），成为中国生丝的大主顾。但丝织业是劳动力密集产业，平均报酬较低，随着英国劳动力成本提高，工人不愿从事这项工作。1860 年，英法两国签订鼓励自由贸易的《科布登—谢瓦利埃条约》（Cobden-Chevalier Treaty），大量法国丝织品进入英国市场，导致英国丝织业衰退，中国对英国的生丝出口也随之不断减少。

法国虽然取代英国成为生丝第一大消费国，但其蚕桑生产却在病害打击下开始萎缩。1845 年，家蚕微粒子病（Pebrine）出现在法国沃克吕兹省，后该病迅速蔓延到法国全境以及意大利、西班牙、罗马尼亚及叙利亚等国。至 1865 年，家蚕微粒子病的大规模流行使法国和意大利的养蚕业陷入绝境，蚕茧产量锐减。19 世纪 40 年代法国蚕茧产量一度达 2.5 万吨，而 1856—1866 年平均年产量不超过 7000 吨；19 世纪 60 年代末期时曾有所恢复，但 1870 年的产量亦仅有 1 万吨；1890 年以后，仅 1894 年达到过 1 万吨，直到 1910 年才上升至约 8000 吨，此后产量又迅速下降，1921 年仅 3520 吨。[②]

为满足国内丝织业对生丝的大量需求，法国从 1855 年开始大量进口中国生丝。而在鸦片战争之后上海开埠，质量优良的湖丝可以直接从上海出口到欧美，运销路线得到优化，运输成本降低，中外商人经营利润相应上升，从而刺激了生丝出口贸易。上海开埠之初的 1843 年，全国生丝出口量只有 1430 担（85.8 吨），但到 1853 年出口量达到约 5 万担（3000 吨），10 年内增加了 34 倍多。[③] 于是中国又成为欧洲的重要生丝供应商，最大顾客是法国，1862 年里昂进口的中国生丝就达 9200 包，直到第一次世界大战前，里昂有 14 万人从事丝织业，中国出口的蚕丝有 50%—60% 是运到里昂。[④]

随着工业化程度进一步提升，加上病害打击，法国蚕桑业开始衰落。由于栽桑养蚕收入较低，法国农民舍去桑树，改种收入较高的葡萄。而到 19 世纪末 20 世纪初，步英国丝织业的后尘，法国丝织业也走向衰落。1888 年法国丝织品总产量尚有 798 吨，经历过一战之后的 1921 年锐减到仅有 19.5 吨，[⑤] 实际上退出了世界丝市场。世界上的蚕丝主产国中，意大利的生产和出口规模也在萎缩，中国的丝货出口又减少了一个重要竞争对手。

但好景不长，日本丝货生产和出口的迅速兴起，使中国遭到最为严重的挑战。19 世纪初，日本市场上的中国丝就已完全被日本丝所取代。随着日本最终摆脱对中国生丝的依赖，其丝产业已经做好了在国际市场上同中国一争高下的准备。[⑥]19 世纪中期，欧洲遭遇严重的家蚕微粒子病，而中国深陷于太平天国运动，日本抓住了这一时机，开始了对西方的生丝出口。随着日本国内价格与国际价格重新对齐，生丝相对于其他农作物（如棉花或大米）的价格大约翻了一番。在此刺激下，生丝产量增加了四分之一，可以大量出口。1862 年日本的生丝出口量猛增至 1200 吨，占世界生丝贸易总量的六分之一。不过日本蚕丝业的首次繁荣并未持续很久，因为其竞争对手——中国和意大利——在 19 世纪 60 年代后期开始复苏。[⑦] 自 19 世纪 70 年代起，中国生丝

---

① Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 64.

② 鲁佳亮等：《17—19 世纪法国丝织业发展概况及因素》，《丝绸》2023 年第 6 期。

③ 李明珠：《近代中国蚕丝业及外销（1842—1937）》，第 81–82 页。

④ 鲁佳亮等：《17—19 世纪法国丝织业发展概况及因素》，《丝绸》2023 年第 6 期。

⑤ 鲁佳亮等：《17—19 世纪法国丝织业发展概况及因素》，《丝绸》2023 年第 6 期。

⑥ 孙立祥、许宁宁：《中日丝绸业的逆转与东海丝路的兴衰》，《华中师范大学学报（人文社会科学版）》2015 年第 3 期。

⑦ Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, pp. 39–40.

出口仍有所增长，但出口值却未能与数量增长同步，生丝出口的优势越来越不明显。而日本自19世纪60年代起，生丝产业飞速发展，出口所占世界份额也不断提升。1877年，日本生丝出口量为中国的30%，价值则仅为中国的19%；但仅仅20年后的1897年，日本生丝出口量已经达到中国的70%，而价值却为中国的101%。① 中国作为世界生丝出口第一大国的地位最终被日本夺去（表4）。

表4 世界主要生丝产地的生丝出口份额（1820—1930年）

时段	意大利	中国	日本	黎凡特	印度
1820—1824年	65.7%	11.9%	—	5.7%	16.6 %
1848—1850年	55.8%	20.1%	—	11.5%	12.5%
1859—1861年	26.5%	50.6%	6.7%	7.6%	8.6%
1864—1866年	21.4%	39.7%	13.9%	12.6%	12.5%
1873—1875年	30.9%	53.1%	8.3%	4.1%	3.7%
1905—1907年	32.8%	33.9%	27.0%	4.8%	1.5%
1911—1913年	19.2%	35.4%	41.5%	3.2%	0.7%
1927—1929年	10.3%	21.9%	67.2%	0.3%	0.2%

说明："—"表示数据缺失或未记录。

数据来源：Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 36.

不仅如此，中国世界第一大产丝国的地位，也拱手让给了日本（表5）。

表5 世界不同地区丝产量占比

地区	约1880年	约1900年	1914—1918年	1927—1929年
意大利	14.5%	18.6%	11.5%	9.1%
欧洲其他地区	5.1%	3.5%	1.5%	0.7%
中国	54.0%	37.6%	31.7%	25.1%
日本	8.7%	23.0%	47.1%	60.8%
黎凡特	7.2%	9.9%	4.4%	2.0%
亚洲其他地区	10.4%	7.1%	4.6%	0.8%

说明：欧洲其他地区：法国、西班牙、奥匈帝国；亚洲其他地区：印度、印度支那、中东和中亚。

数据来源：Giovanni Federico, *An Economic History of the Silk Industry, 1830–1930*, p. 34.

中国在世界丝货贸易的竞争中最终败给日本，原因很多，经济学家吴承禧在1932年做了一个总结，指出日丝之兴和华丝之衰，主要是由于品质上的差距：（1）日丝不带坚性胶斑；（2）日丝注意清洁，挑丝与糙丝均剔除净尽；（3）日丝条份（即纤度）均匀；（4）日丝的缫制注重弹力性，便于绸厂染色；（5）日丝合乎检验条例；（6）日丝品质良好，复摇时不发生困难，故价廉而省工。此外，"日本对于原料之茧无捐，对于出口之丝无捐，国内运输，绝无捐纳"；反

① 徐新吾主编：《中国近代缫丝工业史》，上海人民出版社，1990年，第109页。

观中国，政府对于生丝，从原料到成品，从产地到出口，捐税繁苛；华丝与日丝的负担相较，不啻天壤之别，无怪乎华丝日趋没落了。[①] 他所指出的这些问题背后，更深层的原因是中国在经济近代化方面的迟滞。而这种迟滞，正是研究清代中国经济发展史的核心问题。

五、结语

通过本文分析，我们可以清楚地看到：在历史上，中国丝货出口是在一个竞争不断加剧的世界市场中进行的，而到了 16—19 世纪，随着经济全球化的发生和进展，这种竞争达到了空前激烈的程度。中国丝货在这场竞争中最终落败，中国作为世界第一丝货出口大国的地位，也拱手让给他人。这个深刻的历史教训，值得今天的中国人深思。

为了更好地认识中国自明代后期以来的经济变化，必须将其放在全球史视野下进行研究。中国丝货出口乃至丝产业的兴衰，正是在全球史大背景下发生。不从全球史出发来看问题，仅在中国视角下谈论中国丝货出口，对其兴衰背后的宏观历史进程视而不见，就难免夸大中国丝货对世界的影响，从而得出一些误导性结论。周有光先生说："鱼在水中看不清整个地球，人类走出大气层进入星际空间会大开眼界。今天看中国的任何问题都要从世界这个大视野的角度。光从中国角度看中国是什么也看不清的。"[②] 这一点，是我们在研究中国历史时，需要特别注意的。

References

Giovanni, Federico. *An Economic History of the Silk Industry, 1830−1930*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.

Mackie, Louise W. *Symbols of power: Luxury Textiles from Islamic Lands, 7th–21st Century*. Cleveland, OH: Cleveland Museum of Art, 2015.

Molà, Luca. *The Silk Industry of Renaissance Venice*. Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press, 2000.

Competition and Vicissitudes: The Export of Chinese Silk Goods in the Sixteenth to Nineteenth Centuries from a Global Historical Perspective

LI Bozhong (Department of History, Peking University; libzh@pku.edu.cn)

Abstract: Although silk goods (including raw silk and silk fabrics) originated in China, and the country remained the dominant supplier in the global silk goods trade for centuries, some other regions in the world also engaged in silk production. Their products assumed more and more significant roles in the global silk goods trade. Consequently, the export of Chinese silk goods unfolded within a global market characterized by escalating competition. Between the sixteenth and nineteenth centuries, alongside the emergence and advancement of economic globalization, this competition escalated to an unprecedented intensity. In the crucible of this fierce competition, the export of Chinese silk goods gradually waned, and ultimately, China relinquished its status as the world's preeminent silk goods exporter. This profound historical lesson deserves our in-depth reflection. Thus, it is necessary to study the issue of Chinese silk goods export from the perspective of global history.

Keywords: Chinese silk goods, export, the sixteenth to nineteenth centuries, global history

---

① 吴承禧：《中日生丝对美贸易之研究》，《纺织周刊》1932 年第 44 期。

② 范炎培编著：《周有光年谱》，群言出版社，2012 年，第 163 页。